

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : J. SATO et al.
Appl. No: : Not Yet Assigned PCT Branch
Filed : Concurrently Herewith PCT/JP2003/014777
For : TERMINAL APPARATUS AND INFORMATION PLAYBACK METHOD

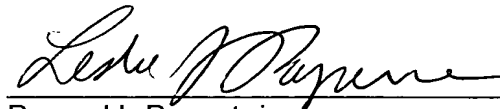
CLAIM OF PRIORITY

Commissioner for Patents
U.S. Patent and Trademark Office
Customer Service Window, Mail Stop _____
Randolph Building
401 Dulany Street
Alexandria, VA 22314

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 and 365 based upon Japanese Application Nos. 2002-341099, filed 25 November 2002 and 2003-386409, filed 17 November 2003. The International Bureau already should have sent certified copies of the Japanese applications to the United States designated office. If the certified copies have not arrived, please contact the undersigned.

Respectfully submitted,
J. SATO et al.



Bruce H. Bernstein
Reg. No. 29,027

Leslie J. Paperner
Reg. No. 33,329

February 7, 2005
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1950 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191

Best Available Copy

Rec'd PCT/PTO 07 FEB 2005
PCT/JP03/14777

日 本 国 特 許 庁 20.11.03
JAPAN PATENT OFFICE

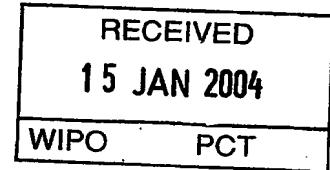
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 1 1 月 1 7 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 3 8 6 4 0 9
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 3 8 6 4 0 9]

出 願 人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

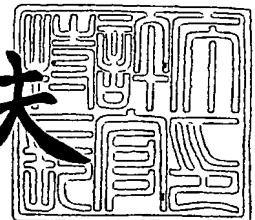


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 2 月 2 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 7 7 9 8

【書類名】 特許願
【整理番号】 7048050011
【提出日】 平成15年11月17日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/40
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 佐藤 潤一
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 山口 孝雄
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 伊藤 智祥
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 武井 一郎
【特許出願人】
 【識別番号】 000005821
 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100105050
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 鷺田 公一
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2002-341099
 【出願日】 平成14年11月25日
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 041243
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9700376

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

蓄積コンテンツを蓄積する蓄積部と、コンテンツを放送または通信により受信するコンテンツ受信部と、前記蓄積コンテンツまたは前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツを再生する再生部と、前記蓄積コンテンツの再生状況及び前記コンテンツ受信部によるコンテンツの受信状況の少なくとも一方に基づいて前記蓄積コンテンツと前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツとを切り替えて前記再生部に再生させる再生制御部と、を具備することを特徴とする端末装置。

【請求項 2】

所定の地域内の位置に関連するコンテンツのアドレスと前記位置との組を少なくとも 1 つ以上格納したコンテンツリストを管理するコンテンツリスト管理部と、現在の位置情報を検出する位置検出部と、前記現在の位置情報に基づき前記コンテンツリストから受信すべきコンテンツを決定する受信コンテンツ決定部とをさらに具備し、前記コンテンツ受信部は、前記受信コンテンツ決定部が決定した現在の位置に関連するコンテンツを受信し、前記再生制御部は、当該コンテンツと前記蓄積コンテンツとを切り替えて前記再生部に再生させることを特徴とする請求項 1 記載の端末装置。

【請求項 3】

前記位置検出部は、装置本体の移動方向若しくは移動速度を検出し、前記受信コンテンツ決定部は、前記再生部で再生中のコンテンツの再生時間から前記コンテンツ受信部が受信するコンテンツの再生時刻を予測し、前記予測した再生時刻における装置本体の移動先の位置に関連するコンテンツを受信すべきコンテンツとして決定することを特徴とする請求項 2 記載の端末装置。

【請求項 4】

利用者の嗜好を示す属性情報を登録し前記受信コンテンツ決定部に出力する属性出力部をさらに具備し、前記受信コンテンツ決定部は、前記現在の位置情報及び前記属性情報に基づき前記コンテンツリストから受信すべきコンテンツを決定することを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 記載の端末装置。

【請求項 5】

前記蓄積部の蓄積コンテンツに含まれる情報の一部を前記属性情報として前記属性出力部に登録することを特徴とする請求項 4 記載の端末装置。

【請求項 6】

前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツを蓄積する受信コンテンツ蓄積部をさらに具備し、前記再生制御部は、前記蓄積コンテンツの再生状況、前記コンテンツ受信部のコンテンツによる受信状況、前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの蓄積状況の少なくとも 1 つに基づいて前記蓄積コンテンツと、前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツと、前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツとを切り替えて前記再生部に再生させることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の端末装置。

【請求項 7】

利用者の操作入力に応じて前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの保存又は削除を指示する保存指示部をさらに具備することを特徴とする請求項 6 記載の端末装置。

【請求項 8】

前記保存指示部から保存指示があったコンテンツに含まれる情報の一部を前記属性情報として前記属性出力部に登録することを特徴とする請求項 7 記載の端末装置。

【請求項 9】

コンテンツを放送または通信により受信するステップと、前記受信したコンテンツと、コンテンツを蓄積する蓄積部の蓄積コンテンツとを前記蓄積コンテンツの再生状況及び前記受信したコンテンツの受信状況の少なくとも一方に基づいて切り替えて再生するステップと、を具備することを特徴とする情報再生方法。

【請求項 10】

現在の位置情報を検出するステップと、前記現在の位置情報に基づき所定の地域内の位

置に関連するコンテンツのアドレスと前記位置との組を少なくとも1つ以上格納したコンテンツリストから受信すべきコンテンツを決定するステップとをさらに具備し、前記決定した現在の位置に関連するコンテンツを受信し、当該コンテンツと前記蓄積コンテンツとを切り替えて再生することを特徴とする請求項9記載の情報再生方法。

【請求項11】

現在の位置情報を検出する際、装置本体の移動方向若しくは移動速度を検出し、再生中の前記蓄積部のコンテンツの再生時間から受信するコンテンツの再生時刻を予測し、前記予測した再生時刻における装置本体の移動先の位置に関連するコンテンツを受信すべきコンテンツとして決定することを特徴とする請求項10記載の情報再生方法。

【請求項12】

利用者の嗜好を示す属性情報を登録するステップをさらに具備し、受信すべきコンテンツを決定する際、前記現在の位置情報及び前記属性情報に基づき前記コンテンツリストから受信すべきコンテンツを決定することを特徴とする請求項10又は請求項11記載の情報再生方法。

【請求項13】

前記蓄積部の蓄積コンテンツに含まれる情報の一部を前記属性情報として登録することを特徴とする請求項12記載の情報再生方法。

【請求項14】

前記受信したコンテンツを受信コンテンツ蓄積部に蓄積するステップをさらに具備し、前記蓄積コンテンツの再生状況、放送または通信によるコンテンツの受信状況、前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの蓄積状況の少なくとも1つに基づいて前記受信したコンテンツと、前記蓄積コンテンツと、前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツとを切り替えて再生することを特徴とする請求項9から請求項13のいずれかに記載の情報再生方法。

【請求項15】

利用者の操作入力に応じて前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの保存又は削除を指示するステップをさらに具備することを特徴とする請求項14記載の情報再生方法。

【請求項16】

利用者から保存指示があったコンテンツに含まれる情報の一部を前記属性情報として登録することを特徴とする請求項15記載の情報再生方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】端末装置及び情報再生方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送または通信により受信したコンテンツを再生する端末装置及び情報再生方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、属性情報に応じて異なるコンテンツを再生する端末装置が開発されている（例えば、特許文献1参照）。この端末装置では、放送されるコマーシャルの内容を属性情報として管理し、視聴者の嗜好に合うコマーシャルを蓄積しておく。そして、テレビ番組を視聴する際、コマーシャルの放送部分を視聴者の嗜好に合う属性を持つコマーシャルに差し替えて再生する。

【特許文献1】特開2001-111921号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上述のような端末装置では、放送されるテレビ番組を受信して再生している場合に、蓄積しておいた利用者の嗜好に合うコマーシャル等の情報を差し替えて再生するものである。このため、コンパクトディスク（以下、「CD」という）やハードディスク、DVD及びメモリなどの蓄積媒体に蓄積された音楽や映像などのコンテンツを再生している場合には、そのコンテンツのみを再生することができ、そのコンテンツ以外の情報は再生することができない。したがって、利用者は、蓄積媒体に蓄積されたコンテンツを視聴している場合にはこのコンテンツ以外の情報を視聴することができないという問題が生ずる。

【0004】

また、上述のような端末装置を移動端末として用いた場合、テレビ番組の受信エリアやその電波状況によってコマーシャル等の情報を受信できない場合が生じ、番組を再生できない期間が発生するという問題が生ずる。

【0005】

本発明は、かかる実情に鑑みて為されたものであり、蓄積媒体に蓄積されたコンテンツ及び放送または通信により受信したコンテンツの双方の再生を可能としつつ、かかる双方のコンテンツを中断することなく再生することができる端末装置及び情報再生方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この課題を解決するために本発明は、端末装置が放送または通信によりコンテンツを受信し、蓄積媒体に蓄積された蓄積コンテンツとこの受信したコンテンツとを、蓄積コンテンツの再生状況及び放送や通信によるコンテンツの受信状況の少なくとも一方に基づいて切り替えて再生するように構成したものである。

【0007】

これにより、蓄積コンテンツの視聴時であっても端末装置が受信したコンテンツを参照することが可能となるため、利用者は、蓄積コンテンツのみならず、端末装置が受信したコンテンツ、例えば端末装置が存在する地域のコマーシャルなどのコンテンツも同時に視聴することができる。また、端末装置がコンテンツを受信できない場合は蓄積媒体の蓄積コンテンツを再生することができる。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、蓄積媒体に蓄積されたコンテンツ及び放送または通信により受信したコンテンツの双方の再生を可能としつつ、かかる双方のコンテンツを中断することなく再

生する切り替えことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本発明の第1の態様に係る端末装置は、蓄積コンテンツを蓄積する蓄積部と、コンテンツを放送または通信により受信するコンテンツ受信部と、前記蓄積コンテンツまたは前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツを再生する再生部と、前記蓄積コンテンツの再生状況及び前記コンテンツ受信部のコンテンツの受信状況の少なくとも一方に基づいて前記蓄積コンテンツと前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツとを切り替えて前記再生部に再生させる再生制御部と、を具備する構成を採る。

【0010】

この構成によれば、蓄積部に蓄積された蓄積コンテンツとコンテンツ受信部が受信したコンテンツとが切り替えて再生されるので、利用者は、蓄積コンテンツのみならず、端末装置が受信したコンテンツも同時に視聴することができる。この結果、蓄積コンテンツを視聴する合間に、本端末装置が受信したコンテンツをも視聴することができる。

【0011】

また、蓄積コンテンツの再生状況及びコンテンツ受信部のコンテンツの受信状況の少なくとも一方に基づいて、蓄積コンテンツとコンテンツ受信部が受信したコンテンツとが切り替えて再生されるので、コンテンツの再生が中断される事態を回避することができる。

【0012】

本発明の第2の態様は、第1の態様に係る端末装置において、所定の地域内の位置に関連するコンテンツのアドレスと前記位置との組を少なくとも1つ以上格納したコンテンツリストを管理するコンテンツリスト管理部と、現在の位置情報を検出する位置検出部と、前記現在の位置情報に基づき前記コンテンツリストから受信すべきコンテンツを決定する受信コンテンツ決定部とをさらに具備し、前記コンテンツ受信部は、前記受信コンテンツ決定部が決定した現在の位置に関連するコンテンツを受信し、前記再生制御部は、当該コンテンツと前記蓄積コンテンツとを切り替えて前記再生部に再生させる構成を採る。

【0013】

この構成によれば、利用者は蓄積コンテンツを視聴する合間に、本端末の現在位置に関連するコンテンツをも視聴することができる。

【0014】

本発明の第3の態様は、第2の態様に係る端末装置において、前記位置検出部は、装置本体の移動方向若しくは移動速度を検出し、前記受信コンテンツ決定部は、前記再生部で再生中のコンテンツの再生時間から前記コンテンツ受信部が受信するコンテンツの再生時刻を予測し、前記予測した再生時刻における装置本体の移動先の位置に関連するコンテンツを受信すべきコンテンツとして決定する構成を採る。

【0015】

この構成によれば、端末装置の移動方向等及び現在再生中のコンテンツの再生時間から受信されるコンテンツの再生時刻が予測され、この再生時刻における移動先の位置に関連するコンテンツが受信される。このため、本端末装置が移動中であっても、利用者は、その移動先の位置に関連するコンテンツを蓄積部に蓄積された蓄積コンテンツの合間に適切に視聴することができる。

【0016】

本発明の第4の態様は、第2又は第3の態様に係る端末装置において、利用者の嗜好を示す属性情報を登録し前記受信コンテンツ決定部へ出力する属性出力部をさらに具備し、前記受信コンテンツ決定部は、前記現在の位置情報及び前記属性情報に基づき前記コンテンツリストから受信すべきコンテンツを決定する構成を採る。

【0017】

この構成によれば、利用者の嗜好を示す属性情報及び本端末装置の現在の位置情報に基づき受信すべきコンテンツが決定される。これにより、利用者は、蓄積部に蓄積された蓄積コンテンツを視聴しながら、現在位置に関連するコンテンツの中から自分の嗜好に合っ

たコンテンツを視聴することができる。

【0018】

本発明の第5の態様は、第4の態様に係る端末装置において、前記蓄積部の蓄積コンテンツに含まれる情報の一部を前記属性情報として前記属性出力部に登録する構成を採る。

【0019】

この構成によれば、蓄積部に蓄積された蓄積コンテンツに含まれる情報の一部が属性情報として登録されるので、蓄積コンテンツに含まれる情報に関連するコンテンツが受信すべきコンテンツとして決定される。このため、利用者は、蓄積コンテンツの情報に関連するコンテンツを受信し、この受信したコンテンツを蓄積コンテンツと切り替えて視聴することができる。

【0020】

本発明の第6の態様は、第1から第5のいずれかの態様に係る端末装置において、前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツを蓄積する受信コンテンツ蓄積部をさらに具備し、前記再生制御部は、前記蓄積コンテンツの再生状況、前記コンテンツ受信部のコンテンツの受信状況、前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの蓄積状況の少なくとも1つに基づいて前記蓄積コンテンツと、前記コンテンツ受信部が受信したコンテンツと、前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツとを切り替えて前記再生部に再生させる構成を採る。

【0021】

この構成によれば、受信コンテンツが蓄積される。これにより、利用者はいったん蓄積した受信コンテンツを蓄積コンテンツの再生の合間にタイミングよく視聴したり、コンテンツが受信できない状況でも蓄積した受信コンテンツを視聴したりすることができる。

【0022】

本発明の第7の態様は、第6の態様に係る端末装置において、利用者の操作入力に応じて前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの保存又は削除を指示する保存指示部をさらに具備する構成を採る。

【0023】

この構成によれば、利用者の操作入力に応じて受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの保存又は削除が決定されるので、利用者は、蓄積部に蓄積された蓄積コンテンツと切り替えて再生されたコンテンツの中から必要な情報のみを保存しておくことができる。

【0024】

本発明の第8の態様は、第7の態様に係る端末装置において、前記保存指示部から保存指示があったコンテンツに含まれる情報の一部を前記属性情報として前記属性出力部に登録する構成を採る。

【0025】

この構成によれば、保存指示があったコンテンツに含まれる情報の一部が属性情報として登録されるので、保存指示のあったコンテンツに含まれる情報に関連するコンテンツが受信すべきコンテンツとして決定される。このため、利用者は、保存指示をしたコンテンツの情報に関連するコンテンツを受信し、この受信したコンテンツを蓄積部に蓄積された蓄積コンテンツと切り替えて視聴することができる。

【0026】

本発明の第9の態様に係る情報再生方法は、コンテンツを放送または通信により受信するステップと、前記受信したコンテンツと、コンテンツを蓄積する蓄積部の蓄積コンテンツとを前記蓄積コンテンツの再生状況及び前記受信したコンテンツの受信状況の少なくとも一方に基づいて切り替えて再生するステップと、を具備するものである。

【0027】

本発明の第10の態様は、第9の態様に係る情報再生方法において、現在の位置情報を検出するステップと、前記現在の位置情報に基づき所定の地域内の位置に関連するコンテンツのアドレスと前記位置との組を少なくとも1つ以上格納したコンテンツリストから受信すべきコンテンツを決定するステップとをさらに具備し、前記決定した現在の位置に関連するコンテンツを受信し、当該コンテンツと前記蓄積コンテンツとを切り替えて再生す

るものである。

【0028】

本発明の第11の態様は、第10の態様に係る情報再生方法において、現在の位置情報を検出する際、装置本体の移動方向若しくは移動速度を検出し、再生中の前記蓄積部のコンテンツの再生時間から受信するコンテンツの再生時刻を予測し、前記予測した再生時刻における装置本体の移動先の位置に関連するコンテンツを受信すべきコンテンツとして決定するものである。

【0029】

本発明の第12の態様は、第10又は第11の態様に係る情報再生方法において、利用者の嗜好を示す属性情報を登録するステップをさらに具備し、受信すべきコンテンツを決定する際、前記現在の位置情報及び前記属性情報に基づき前記コンテンツリストから受信すべきコンテンツを決定するものである。

【0030】

本発明の第13の態様は、第12の態様に係る情報再生方法において、前記蓄積部の蓄積コンテンツに含まれる情報の一部を前記属性情報として登録するものである。

【0031】

本発明の第14の態様は、第9から第13のいずれかの態様に係る情報再生方法において、前記受信したコンテンツを受信コンテンツ蓄積部に蓄積するステップをさらに具備し、前記蓄積コンテンツの再生状況、放送または通信によるコンテンツの受信状況、前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの蓄積状況の少なくとも1つに基づいて前記受信したコンテンツと、前記蓄積コンテンツと、前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツとを切り替えて再生するものである。

【0032】

本発明の第15の態様は、第14の態様に係る情報再生方法において、利用者の操作入力に応じて前記受信コンテンツ蓄積部のコンテンツの保存又は削除を指示するステップをさらに具備するものである。

【0033】

本発明の第16の態様は、第15の態様に係る情報再生方法において、利用者から保存指示があったコンテンツに含まれる情報の一部を前記属性情報として登録するものである。

【0034】

以下、本発明の実施の形態について、図を用いて説明する。

【0035】

(実施の形態1)

本発明の実施の形態1に係る端末装置を備えた情報再生システムについて説明する。まず、実施の形態1に係る端末装置を備えた情報再生システムの構成について図1を用いて説明する。図1は、本発明の実施の形態1に係る端末装置を備えた情報再生システムの構成図である。

【0036】

実施の形態1にかかる情報再生システム100には、移動端末装置に対して位置に関連するコンテンツ（以下、位置関連コンテンツという）を配信するコンテンツサーバ101と、この位置関連コンテンツを受信する端末装置102と、を備えている。

【0037】

端末装置102には、蓄積部103が設けられている。蓄積部103は、蓄積コンテンツを蓄積する。蓄積コンテンツとしては、例えば、デジタル記録された音楽データ、文書データ、画像データ及び映像データが蓄積される。これらの蓄積コンテンツは、予め蓄積しておくだけでなく、別の蓄積媒体からの複製や、通信や放送により受信することで得るようにしてもよい。なお、蓄積部103は、端末装置102に備え付けられた磁気ディスクや半導体メモリに限られず、音楽データを収録したCDやCD-ROMやDVDなどのメモリで構成するようにしてもよい。以下の説明では、蓄積部103をCDで構成した場

合について説明する。

【0038】

また、端末装置102には位置検出部104が設けられている。位置検出部104は、端末装置102の現在位置を検出する。位置検出部104としては、例えばGPS (Global Positioning System) が用いられる。また、位置検出部104は、端末装置102の現在位置のほか、移動方向や移動速度を検出する。

【0039】

また、端末装置102には、コンテンツリスト管理部105が設けられている。コンテンツリスト管理部105は、位置関連コンテンツのリストであるコンテンツリストを管理する。コンテンツリストは、CD-ROMやDVDなどのメモリに記録してもよいし、任意の通信手段を用いて外部のサーバから受信し、磁気ディスクや半導体メモリに記憶してもよい。

【0040】

ここで、コンテンツリストのデータ構造の例について図2を用いて説明する。図2に示すように、コンテンツリストは、位置関連コンテンツのアドレス201と位置関連コンテンツに対応する地理的な位置情報202との組を複数格納する。図2の例では、コンテンツリストは、位置関連コンテンツ1 (コンテンツ1) と位置関連コンテンツ2 (コンテンツ2) の2つのコンテンツに関するデータが記述されている。

【0041】

アドレス201は、位置関連コンテンツのURLである。また、位置情報202は、緯度と経度とによって表現されている。なお、アドレス201及び位置情報202の表現形態はこれに限定されない。

【0042】

図3は、図2に示されるコンテンツリストをXML (eXtensible Markup Language) によって表現した例を示す図である。

【0043】

位置関連コンテンツに関する情報は、`<content>`と`</content>`で挟まれた部分に記述されている。具体的には、位置関連コンテンツに関する情報は、`<url>`と`</url>`で挟まれたアドレス211と、`<location>`と`</location>`ではさまれた位置情報212と、から構成される。

【0044】

なお、XMLは、World Wide Web Consortiumによって規格が定められた言語であり、詳細はウェブページ<http://www.w3.org>以下に開示されている。

【0045】

図1を用いた端末装置102の説明に戻る。端末装置102には、受信コンテンツ決定部106が設けられている。受信コンテンツ決定部106は、位置検出部104が検出した現在位置の情報に基づき、コンテンツリスト管理部105からその現在位置で受信すべき位置関連コンテンツを決定する。

【0046】

受信すべき位置関連コンテンツは、蓄積コンテンツと同種のものであることが望ましい。すなわち、蓄積コンテンツが音楽データの場合には受信する位置関連コンテンツは音声データ、蓄積コンテンツが映像データの場合には受信する位置関連コンテンツは映像データであることが望ましい。なお、受信すべきコンテンツは、いずれも位置に関連する情報であり、ある位置にある施設や、ある位置で行われるイベントなどに関する広告情報が想定される。

【0047】

また、端末装置102には、コンテンツ受信部107が設けられている。コンテンツ受信部107は、受信コンテンツ決定部106が決定した位置関連コンテンツをコンテンツサーバ101から受信する。なお、コンテンツサーバ101から位置関連コンテンツを受信する際には、携帯電話や無線LANなどの無線通信を用いてもよいし、イーサネット (

R) などの有線通信を用いてもよい。

【0048】

また、端末装置102には、再生制御部108が設けられている。再生制御部108は、再生部109を制御して蓄積部103に蓄積された蓄積コンテンツと、コンテンツ受信部107が受信した位置関連コンテンツ（以下、「受信コンテンツ」という）とを切り替えて再生する。本実施の形態では、特に蓄積コンテンツと受信コンテンツとを切り替えて再生する具体例として、蓄積コンテンツの合間に受信コンテンツを再生する場合について説明する。なお、受信コンテンツを再生する代わりに、位置関連コンテンツを受信した旨を示す合図を再生部109で再生してもよい。

【0049】

再生部109は、再生制御部108の制御の下、蓄積コンテンツ及び受信コンテンツを再生する。再生部109は、例えば、映像を表示するディスプレイや音声を出力するスピーカーで構成される。

【0050】

次に、上記構成を有する端末装置102において、蓄積コンテンツと受信コンテンツを再生する動作について説明する。ここで、本端末装置102の利用者は、蓄積部103としてのCDに蓄積された音楽データとしての楽曲データを視聴しながら移動しているものとする。なお、ここでは音楽データについて説明するが、これ限定されず、映像データを視聴している場合にも適用可能であることは言うまでもない。

【0051】

再生制御部108は、蓄積部103に蓄積された楽曲データを順次取り出し、再生部109を通じて再生する。一方、位置検出部104は、本端末装置102の現在位置を検出し、受信コンテンツ決定部106に渡す。受信コンテンツ決定部106は、受け取った現在位置の情報に基づき、コンテンツリスト管理部105からその現在位置で受信すべき位置関連コンテンツを決定し、その結果をコンテンツ受信部107に通知する。

【0052】

コンテンツ受信部107は、この通知を受けてその位置関連コンテンツをコンテンツサーバ101から受信する。そして、この受信コンテンツを再生制御部108に出力する。再生制御部108は、コンテンツ受信部107から受信コンテンツを受け取ると蓄積コンテンツの再生の合間にその受信コンテンツを再生部109で再生する。

【0053】

本端末装置102における蓄積コンテンツ及び受信コンテンツの再生手順の一例について図4を用いて説明する。図4は、本端末装置102における蓄積コンテンツ及び受信コンテンツの再生手順の一例を示す図である。

【0054】

図4に示す例では、本端末装置102は、まず、再生部109で蓄積部103に蓄積された楽曲データ1（楽曲1）を再生する（ST401）。楽曲1が再生されている間にコンテンツ受信部107は、位置検出部104が検出した現在位置に基づき受信コンテンツ決定部106が決定した位置関連コンテンツを情報1として受信する（ST411）。この情報1は、再生部109で楽曲1の再生が終了した後に再生される（ST402）。

【0055】

情報1の再生が終了すると、続いて蓄積部103に蓄積された楽曲データ2（楽曲2）が再生される（ST403）。楽曲2が再生されている間に、情報1を受信したのと同様の要領で情報2が受信される（ST412）。そして、楽曲2の再生が終了すると、この情報2が再生される（ST404）。この情報2の再生が終了した後に、同様に楽曲3が再生される（ST405）。以下、同様にして蓄積コンテンツと受信コンテンツとが交互に再生される。

【0056】

なお、ここでは、楽曲データの合間に受信コンテンツを1つのみ再生する例について説明している。しかし、これに限定されず、受信コンテンツを複数続けて再生し、あるいは

、視聴者の指示に従って再生する等、蓄積コンテンツと受信コンテンツとの再生の切り替えは自由に変更可能である。このように受信コンテンツの再生を任意に変更可能とすることで、よりユーザに利便性の高い端末装置 102 を提供することができる。

【0057】

また、ここでは、蓄積コンテンツと受信コンテンツとを切り替えて再生する具体例として、蓄積コンテンツの合間に受信コンテンツを再生する場合について説明している。しかし、これとは逆に受信コンテンツを再生し、再生すべき受信コンテンツが存在しなくなった場合に蓄積コンテンツの再生に切り替えて再生する方式もあり得る。この場合には電波状況などコンテンツを受信する環境が悪い場合、あるいは表示すべき位置関連コンテンツが決定できない場合に蓄積コンテンツの再生に切り替えることにより、受信コンテンツが再生できない状況を蓄積コンテンツの再生で補うことが可能となる。

【0058】

また、上記説明では、受信コンテンツを受信したそのままの形式で再生する場合について説明している。しかし、これに限定されず、受信コンテンツの一部を再生、あるいは、受信コンテンツの存在を示すブザー音や文字情報などを出力するようにしてもよい。このように受信コンテンツの内容を必要に応じて変更可能とすることで、よりユーザに利便性の高い端末装置 102 を提供することができる。

【0059】

このように本実施の形態の端末装置 102 によれば、再生制御部 108 は、蓄積部 103 に蓄積された蓄積コンテンツと、コンテンツ受信部 107 が受信したコンテンツとを、蓄積コンテンツの再生状況及びコンテンツ受信部 107 によるコンテンツの受信状況の少なくとも一方に基づいて切り替えて再生部 109 で再生する。これにより、利用者は、蓄積コンテンツのみならず、コンテンツ受信部 107 が受信したコンテンツも同時に視聴することができる。この結果、蓄積コンテンツを視聴する合間に、本端末装置 102 が受信したコンテンツをも視聴することができる。

【0060】

特に、本実施の形態の端末装置 102 によれば、再生制御部 108 は、蓄積部 103 に蓄積された蓄積コンテンツを再生部 109 で再生する一方、その蓄積コンテンツの合間に、本端末装置 102 の現在位置の情報に応じてコンテンツ受信部 107 で受信された受信コンテンツを再生する。これにより、利用者は、自分で選択した蓄積コンテンツを視聴しながら、その蓄積コンテンツの合間に現在位置の周辺地域に関する位置関連コンテンツを視聴することができる。

【0061】

なお、本実施の形態の端末装置 102 は、CD を始めとする蓄積コンテンツだけでなく、放送されるコンテンツ（以下、「放送コンテンツ」という）にも適用することができる。図 5 は、放送コンテンツに適用する場合に必要な構成である放送受信部 110 を備えた構成例を示している。

【0062】

放送受信部 110 は、テレビ放送やラジオ放送を受信し、受信した放送コンテンツを蓄積部 103 に渡す。蓄積部 103 は、これらの放送コンテンツを蓄積コンテンツと同様に蓄積する。再生制御部 108 は、蓄積部 103 に蓄積された蓄積コンテンツと同様の要領で蓄積部 103 からこの放送コンテンツを取り出し、再生部 109 に再生させる。このため、再生制御部 108 は、蓄積部 103 に蓄積された蓄積コンテンツと同様の要領で放送コンテンツを再生部 109 で再生すると共に、その合間に受信コンテンツを再生することができる。

【0063】

本端末装置 102 における放送コンテンツ及び受信コンテンツの再生手順の一例について図 6 を用いて説明する。図 6 は、本端末装置 102 における放送コンテンツ及び受信コンテンツの再生手順の一例を示す図である。

【0064】

なお、図6においては、上段に放送受信部110が受信したコンテンツ、中段に蓄積部103が蓄積するコンテンツ及び下段に再生部109が再生するコンテンツを示している。また、現在、再生部109で再生中のコンテンツはないものとする。さらに、番組a、番組b及び番組cは3つに区切られた一つの番組であるとし、CM1、CM2はそれぞれ番組aと番組bとの間、番組bと番組cとの間に放送されるCMであるとする。

【0065】

図6に示すように、放送受信部110で番組aを受信すると(ST601)、蓄積部103にこの番組aが蓄積される(ST602)。再生制御部108は、再生部109で再生中のコンテンツがないため、再生部109にこの番組aを再生するように指示する。この指示に応じて、再生部109では、番組aを再生する(ST603)。

【0066】

番組aに続いて放送受信部110でCM1を受信すると(ST604)、蓄積部103にこのCM1が蓄積される(ST605)。再生制御部108は、蓄積部103に蓄積されているコンテンツがCMであることを検出すると、CM1の代わりにコンテンツ受信部107で予め受信した受信したコンテンツ(受信コンテンツ1)を再生するように指示する。この指示を受けて、再生部109は、受信コンテンツ1を再生する(ST606)。

【0067】

CM1に続いて放送受信部110で番組bを受信すると(ST607)、番組aと同様に番組bも蓄積部103に蓄積される(ST608)。しかし、番組bの蓄積を開始した時点では、再生部109は、同図に示すように、受信コンテンツ1を再生中である。このため、再生制御部108は、受信コンテンツ1の再生が終わり次第、蓄積部103に蓄積された番組bの再生を指示する。この指示に応じて再生部109は、受信コンテンツ1の再生終了後に番組bの再生を行う(ST609)。

【0068】

番組bに続いて放送受信部110でCM2を受信すると(ST610)、CM1と同様にCM2も蓄積部103に蓄積される(ST611)。再生制御部108は、蓄積部103に蓄積されているコンテンツがCMであることを検出すると、CM1の場合と同様に、CM2の代わりにコンテンツ受信部107で予め受信した受信コンテンツ(受信コンテンツ2)を再生するように指示する。

【0069】

しかし、CM2の蓄積を開始した時点では、再生部109は、同図に示すように、番組bを再生中である。このため、再生制御部108は、番組bの再生が終わり次第、受信コンテンツ2を再生するように指示する。この指示に応じて再生部109は、番組bの再生終了後に受信コンテンツ2の再生を行う(ST612)。

【0070】

CM2に続いて放送受信部110で番組cを受信すると(ST613)、番組a、bと同様に番組cも蓄積部103に蓄積される(ST614)。しかし、番組cの蓄積を開始した時点では、再生部109は、同図に示すように、受信コンテンツ2を再生中である。このため、再生制御部108は、受信コンテンツ2の再生が終わり次第、蓄積部103に蓄積された番組cの再生を指示する。この指示に応じて再生部109は、受信コンテンツ2の再生終了後に番組cの再生を行う(ST615)。

【0071】

このように本端末装置102を放送コンテンツの再生に適用すれば、放送コンテンツ(番組)の合間のCMよりも受信コンテンツ1の再生時間が長い場合であっても、CMの後に放送された放送コンテンツ(番組)を蓄積部103に蓄積しておき、再生部109は、この蓄積された放送コンテンツ(番組)を取り出して再生する。これにより、放送コンテンツの合間に端末装置102の現在位置の情報に基づくコンテンツを再生した場合でも、放送コンテンツを視聴し損なうことはない。したがって、利用者は、自分で選択した放送コンテンツを視聴しながら、現在位置の周辺地域に関する位置関連コンテンツを視聴することができる。

【0072】

また、本実施の形態の端末装置102においては、受信コンテンツ決定部106は、位置検出部104が検出した本端末装置102の現在位置の情報に基づいて受信コンテンツを決定する場合について示している。しかし、受信コンテンツ決定部106が受信コンテンツを決定する際、その受信コンテンツが再生されるであろう時刻（以下、「再生時刻」という）を予測することは実施の形態として望ましい。

【0073】

具体的には、本端末装置102の移動方向や移動速度及び現在再生している蓄積コンテンツの再生に要する時間（以下、「再生時間」という）を考慮することで、その受信コンテンツの再生時刻を予測することができる。以下、このように受信コンテンツの再生時刻を予測する場合における受信コンテンツ決定部106の動作について説明する。図7は、この場合における受信コンテンツ決定部106の動作を説明するためのフロー図である。

【0074】

受信コンテンツの再生時刻を予測する場合、再生制御部108から再生中の蓄積コンテンツの再生時間がコンテンツ受信部107に通知される。受信コンテンツ決定部106は、この蓄積コンテンツの再生時間をコンテンツ受信部107から取得する（ST701）。

【0075】

蓄積コンテンツの再生時間を取得すると、受信コンテンツ決定部106は、この再生時間に応じて受信コンテンツの再生時刻を予測する（ST702）。

【0076】

一方、受信コンテンツ決定部106は、位置検出部104が検出した本端末装置102の現在位置、移動方向及び移動速度に関する情報を取得する（ST703）。

【0077】

これらの情報を取得すると、受信コンテンツ決定部106は、これらの情報からST702で予測した受信コンテンツの再生時刻に本端末装置102が移動する先の位置を予測する（ST704）。

【0078】

移動先の位置を予測した後、受信コンテンツ決定部106は、その移動先の位置における位置関連コンテンツを、コンテンツリスト管理部105のコンテンツリストから選択する（ST705）。

【0079】

そして、この選択した位置関連コンテンツに関する情報をコンテンツ受信部107に出力する（ST706）。出力された情報を受けて、コンテンツ受信部107は、選択された位置関連コンテンツをコンテンツサーバ101から受信し、再生制御部108に出力する。

【0080】

このように受信コンテンツ決定部106が受信コンテンツを決定する際、その受信コンテンツの再生時刻を予測することにより、本端末装置102が移動している場合であっても、利用者は、その移動先の位置に関する位置関連コンテンツを蓄積コンテンツの合間に適切に視聴することができる。

【0081】

（実施の形態2）

実施の形態1に係る端末装置102においては、位置検出部104が検出した本端末装置102の位置に関する情報に応じて受信コンテンツを決定するのに対し、実施の形態2に係る端末装置801は、装置本体の位置に関する情報のみならず、利用者の嗜好を示すキーワード等を属性情報とし、その属性情報に応じて受信コンテンツを決定する点で相違する。

【0082】

図8は、実施の形態2に係る端末装置801を備えた情報再生システムの構成図である

。図8に示すように、実施の形態2に係る端末装置801は、属性出力部802を備える点において実施の形態1に係る端末装置102と相違する。なお、図8において、図1と同一の構成については、同一の符号を付してその説明を省略する。

【0083】

属性出力部802は、「レストラン」や「スポーツ」など利用者の嗜好を示すキーワードや利用者が必要とするキーワードなどから構成される属性情報を受信コンテンツ決定部106に出力する。これらのキーワードは、予め利用者において登録しておくことが考えられる。なお、本端末装置801が備える機能（例えば、スケジュール管理機能）から抽出して属性情報を登録するようにしてもよい。

【0084】

実施の形態2に係る端末装置801のコンテンツリスト管理部105が管理するコンテンツリストには、図2に示すアドレス情報及び位置情報に対応してそのコンテンツの内容を示唆するキーワードが登録されている。

【0085】

図9は、実施の形態2に係る端末装置801のコンテンツリスト管理部105が管理するコンテンツリストのデータ構造の一例を示している。なお、図9において、図2と同一の構成については、同一の符号を付してその説明を省略する。同図に示すように、コンテンツ1には、そのアドレス情報及び位置情報に対応して、「イタリアン・レストラン」というキーワード901が登録されている。同様に、コンテンツ2には、「スポーツ用品」というキーワードが登録されている。

【0086】

受信コンテンツ決定部106は、位置検出部104からの位置情報及び属性出力部802からの属性情報に基づいて、コンテンツリスト管理部105が管理するコンテンツリストから受信すべき位置関連コンテンツを決定する。例えば、位置情報が適切に選択されていることを前提とし、属性情報が利用者の嗜好を示すキーワードである場合であって、そのキーワードが「レストラン」であった場合には、図9に示したコンテンツ1が受信すべき位置関連コンテンツに決定される。

【0087】

なお、属性情報としては、蓄積コンテンツが有するキーワード等を属性情報として受信コンテンツ決定部106に出力するようにしてもよい。蓄積コンテンツが有する属性情報としては、CDに記録されている楽曲の歌詞などのテキスト情報や、DVDに記録されている映像のチャプター情報が考えられる。例えば、再生中の楽曲が「花」に関する楽曲であった場合、テキスト情報の歌詞から「花」というキーワードを切り出し、花屋などの花に関する位置関連コンテンツを受信することが考えられる。

【0088】

このように実施の形態2の端末装置801によれば、位置検出部104が検出した位置情報のみならず、利用者の嗜好を示すキーワード等の属性情報をも考慮して受信すべき位置関連コンテンツが決定される。これにより、利用者は、自分で選択した蓄積コンテンツを視聴しながら、その蓄積コンテンツの間に現在位置の位置関連コンテンツの中から自分の嗜好に合った位置関連コンテンツを視聴することができる。

【0089】

なお、受信コンテンツ決定部106は属性出力部802からの属性情報のみに基づいて受信すべきコンテンツを決定してもよい。この場合、位置に関連しない、利用者の嗜好のみに基づくコンテンツの視聴が可能となる。

【0090】

(実施の形態3)

実施の形態2に係る端末装置801においては、端末装置801の位置情報と共に、利用者の嗜好を示すキーワード等の属性情報に基づいて受信すべき位置関連コンテンツを決定して再生する。実施の形態3に係る端末装置1001においては、さらに再生された位置関連コンテンツが必要か否かを利用者が選択できるようにしたものである。

【0091】

図10は、実施の形態3に係る端末装置1001を備えた情報再生システムの構成図である。図10に示すように、実施の形態3に係る端末装置1001は、受信コンテンツ蓄積部1002、保存指示部1003及び操作入力部1004を備える点において実施の形態2に係る端末装置801と相違する。なお、図10において、図8と同一の構成については、同一の符号を付してその説明を省略する。

【0092】

受信コンテンツ蓄積部1002は、コンテンツ受信部107が受信し、再生部109で再生された受信コンテンツが蓄積される。再生された受信コンテンツは、一旦受信コンテンツ蓄積部1002に蓄積され、後述する保存指示部1003からの指示に応じて保存又は削除される。

【0093】

受信コンテンツ蓄積部1002への受信コンテンツの蓄積は、保存指示部1003からの指示に応じて決定される。保存指示部1003から保存指示が入力された場合には再生された受信コンテンツは、受信コンテンツ蓄積部1002に蓄積される。一方、保存指示が入力されない場合には、再生された受信コンテンツは、受信コンテンツ蓄積部1002に蓄積されず、削除される。

【0094】

図11は、受信コンテンツ蓄積部1002に蓄積された受信コンテンツの一例を示している。同図に示すように、受信コンテンツ蓄積部1002には、受信コンテンツ毎に、その受信した日時1101、その種類1102、その内容を示唆するキーワード1103及びその実体データ1104が管理されている。

【0095】

受信コンテンツ蓄積部1002に蓄積された受信コンテンツは、再生制御部108の制御の下、再生部109で再度、再生される。再生制御部108は、例えば、利用者の指示を受けて蓄積された受信コンテンツを再生する。なお、利用者が受信コンテンツ蓄積部1002内の受信コンテンツを選択する際、再生部109で受信コンテンツ蓄積部1002内の受信コンテンツの一覧を表示することは実施の形態として望ましい。利用者は、後述する操作入力部1004で受信コンテンツ蓄積部1002内の受信コンテンツを選択する。

【0096】

保存指示部1003から受信コンテンツ蓄積部1002に保存指示が入力された場合には、再生された受信コンテンツに利用者が興味を持ったと判断することができる。このため、実施の形態3に係る端末装置1001においては、再生された受信コンテンツに含まれるキーワード等が属性出力部802に渡される。このとき、保存指示部1003は、受信コンテンツ蓄積部1002に蓄積された受信コンテンツに対応するキーワード（図11に示すキーワード1103）を属性出力部802に渡す。このキーワード等は、受信コンテンツを決定する際に属性情報として利用される。

【0097】

保存指示部1003から受信コンテンツ蓄積部1002に出力される指示は、操作入力部1004に対する利用者の操作入力に応じて出力される。すなわち、利用者は、操作入力部1004を通じて再生された受信コンテンツが必要か否かを指示することができる。

【0098】

本端末装置1001において、蓄積コンテンツの合間に再生された受信コンテンツを保存又は削除する処理手順の一例について図12を用いて説明する。図12は、本端末装置1001において、蓄積コンテンツの合間に再生された受信コンテンツを保存又は削除する処理手順の一例を示す図である。

【0099】

図12に示す例では、本端末装置1001は、まず、再生部109で蓄積部103に蓄積された楽曲データ1（楽曲1）を再生する（ST1201）。楽曲1が再生されている

間にコンテンツ受信部107は、位置検出部104が検出した現在位置及び利用者の嗜好を示すキーワード等の属性情報に基づき受信コンテンツ決定部106が決定した位置関連コンテンツを情報1として受信している。そして、この情報1が、再生部109で楽曲1の再生が終了した後に再生される(ST1202)。

【0100】

利用者がこの情報1に関心を示した場合には、情報1が再生されている間、あるいは、再生の直後に、利用者は、操作入力部1004を通じて保存指示部1003から保存指示を受信コンテンツ蓄積部1002に出力することができる。これにより、情報1は、受信コンテンツ蓄積部1002に保存される。しかし、図12に示す例では、利用者からの操作入力がない場合について示している。すなわち、利用者は、この情報1に関心を示さなかった場合である。この場合、情報1は、利用者にとって不要な情報と判断され、任意の時間が経過した後に削除される(ST1203)。

【0101】

一方、情報1の再生が終了した後、続いて蓄積部103に蓄積された楽曲データ2(楽曲2)が再生される(ST1204)。楽曲2が再生されている間に、情報1を受信したのと同様の要領で情報2が受信される。そして、楽曲2の再生が終了した後、この情報2が再生される(ST1205)。

【0102】

図12に示す例では、情報2は、利用者にとって関心のある情報であるものとしている。このため、利用者は、情報2が再生されている間、あるいは、再生の直後に操作入力部1004を通じて保存指示を受信コンテンツ蓄積部1002に出力している(ST1206)。この場合、情報2は、利用者にとって必要な情報と判断され、受信コンテンツ蓄積部1002に保存される(ST1207)。

【0103】

なお、操作入力部1004に対する利用者の操作は、簡単な操作であることが望ましい。例えば、専用のボタンを設け、そのボタンを押すだけで保存指示がされることが望ましい。

【0104】

ここで、保存した位置関連コンテンツの利用形態について説明する。ここでは、位置関連コンテンツが文書情報と音声情報とが組み合わされた情報であるものとする。文書情報は、例えば、HTMLで記述された文書のほか、JPEGフォーマットやPNGフォーマットでの静止画像である。文書情報の例としては、商店の商品情報などの広告が考えられる。その広告には、商店に提示することにより割引などの特典を受けることのできるクーポン情報、点数に応じて割引額が決まるポイント情報又は点数に応じて物品やサービスの購入ができる電子マネーを含ませることも考えられる。一方、音声情報の例としては、商店の音声による広告が考えられる。

【0105】

図12に示す例では、蓄積コンテンツとしての楽曲データが再生されているので、情報1や情報2としては、文書情報及び音声情報のうち音声情報のみが再生されているものとする。利用者は、蓄積コンテンツ(楽曲データ)を再生している間に再生された情報2の音声情報に関心を示し、保存指示を入力している。

【0106】

このとき、受信コンテンツ蓄積部1002には音声情報と共に文書情報も蓄積される。これにより、利用者は、保存しておいた情報2の音声情報を参照することで、その音声情報と共に文書情報をも再生することができる。この結果、利用者は、関心のある商店についての詳細な広告情報や特典が受けられるクーポン情報などを再生部109で再生することができる。

【0107】

ここで、特典が受けられるクーポン情報の利用形態について説明する。この場合、利用者は、再生部109でこのクーポン情報を表示した状態で商店の管理者に提示することが

考えられる。これにより、利用者は、クーポン情報が示す割引き等の特典を受けることができる。しかし、これに限定されず、クーポン情報を提示する手法であれば、どのような手法を用いてもよい。例えば、本端末装置 1001 から無線通信等により外部のプリンタ等にクーポン情報を出力し、出力したクーポン情報を提示することも考えられる。

【0108】

このように本実施の形態の端末装置 1001 によれば、蓄積コンテンツの間に再生された受信コンテンツの中から必要な情報のみを保存しておくことができる。そして、保存しておいた受信コンテンツについては、例えば、蓄積コンテンツの再生を終えた後に参照することで、蓄積コンテンツを視聴しながらも、利用者の嗜好に適合した情報であって本端末装置 1001 の現在位置に関する有用な情報を入手することができ、その情報の詳細や特典などを受けることができる。

【0109】

(実施の形態 4)

実施の形態 1～3 に係る端末装置においては、コンテンツ受信部 107 がコンテンツサーバ 101 から装置本体の位置に関連するコンテンツを受信するのに対し、実施の形態 4 に係る端末装置 1301 は、コンテンツ放送サーバ 1302 から放送される放送コンテンツを受信する点で相違する。

【0110】

図 13 は、実施の形態 4 に係る端末装置 1301 を備えた情報再生システムの構成図である。図 13 に示すように、実施の形態 4 に係る端末装置 1301 は、蓄積部 103、再生部 109 に加え、コンテンツ受信部 1303 及び再生制御部 1304 を備える点において実施の形態 1～3 に係る端末装置と相違する。なお、図 13 において、図 1 と同一の構成については、同一の符号を付してその説明を省略する。

【0111】

コンテンツ受信部 1303 は、コンテンツ放送サーバ 1302 から放送コンテンツを受信する。なお、放送媒体は電波のほか、赤外線などの無線伝送媒体、または有線伝送媒体である。また、放送手段としては、TV 放送やラジオ放送などの放送波を用いてもよいし、インターネットプロトコルを用いたブロードキャストやマルチキャストを用いてもよい。

【0112】

再生制御部 1304 は、コンテンツ受信部 1303 が受信した放送コンテンツと、蓄積部 103 に蓄積された蓄積コンテンツとを切り替えて再生する。より具体的には、コンテンツ受信部 1303 が放送コンテンツを受信できる場合には当該放送コンテンツを再生する一方、受信できない場合には蓄積部 103 が蓄積する蓄積コンテンツを再生する。

【0113】

コンテンツ受信部 1303 が放送コンテンツを受信できるかどうかの判断としては、例えば、放送コンテンツを受信中に第 1 の設定時間以上、電波強度、ビットエラー率などの回線品質が第 1 の設定値を下回った場合を「受信できなくなった」と判断し、放送コンテンツが受信できない状態のときに第 2 の設定時間以上回線品質が第 2 の設定値を上回った場合を「受信できるようになった」と判断する、などが考えられる。第 1 及び第 2 の設定時間、第 1 及び第 2 の設定値はそれぞれ、等しくても異なってもよい。第 1 及び第 2 の設定時間を例えば数秒程度以上に設定することにより、一瞬電波が途切れたなどの状況で短時間のうちに再生の切り替えが頻繁に発生することを防ぐことができる。

【0114】

このように本実施の形態の端末装置 1301 によれば、再生制御部 1304 は、コンテンツ受信部 1303 が放送コンテンツを受信できる場合には当該放送コンテンツを再生部 109 で再生する一方、受信できない場合には蓄積部 103 が蓄積する蓄積コンテンツを再生する。このため、コンテンツ放送サーバ 1302 から受信した放送コンテンツを再生している場合において、放送コンテンツを受信できない事態が発生した場合においても、蓄積コンテンツをその代替コンテンツとして再生することができる。この結果、コンテ

ツの再生が中断される事態を確実に回避することができる。

【0115】

(実施の形態5)

実施の形態4に係る端末装置1301においては、コンテンツ放送サーバ1302から放送された放送コンテンツを無差別に受信するのに対し、実施の形態5に係る端末装置1401は、コンテンツ放送サーバ1302から放送される放送コンテンツを選択することができる点で相違する。

【0116】

図14は、実施の形態5に係る端末装置1401を備えた情報再生システムの構成図である。図14に示すように、実施の形態5に係る端末装置1401は、位置検出部104、属性出力部802、受信コンテンツ決定部1402、コンテンツリスト管理部1403及び受信コンテンツ蓄積部1404を備える点で実施の形態4に係る端末装置1301と相違する。なお、図14において、図1、図8及び図13と同一の構成については、同一の符号を付してその説明を省略する。

【0117】

受信コンテンツ決定部1402は、位置検出部104及び属性出力部802の少なくとも一方から、装置本体の現在の位置情報及び利用者の属性情報の少なくとも一方を取得する。そして、コンテンツリスト管理部1403で管理されるコンテンツリストに基づきコンテンツ受信部1303で受信する放送コンテンツを選択する。

【0118】

なお、コンテンツリスト管理部1403が管理するコンテンツリストにおいては、例えば、放送コンテンツが放送されるチャンネル情報及び時刻情報など受信する放送コンテンツが特定できる情報が登録されている。

【0119】

受信コンテンツ蓄積部1404には、コンテンツ受信部1303が受信した放送コンテンツが必要に応じて蓄積される。受信コンテンツ蓄積部1404への放送コンテンツの蓄積は、再生制御部1304により制御される。再生制御部1304は、コンテンツ受信部1303が受信した放送コンテンツをそのまま再生部109で再生する一方、受信コンテンツ蓄積部1404に一旦蓄積した後、その放送コンテンツを再生部109で再生する。

【0120】

以下、本実施の形態に係る端末装置1401において、再生制御部1304が再生部109に再生させる各種コンテンツの具体例について説明する。例えば、再生制御部1304は、コンテンツ受信部1303で放送コンテンツを受信している場合には受信した放送コンテンツを再生させ、コンテンツ受信部1303で放送コンテンツを受信できない場合には受信コンテンツ蓄積部1404に蓄積された放送コンテンツを再生させ、いずれも再生できない場合には蓄積部103に蓄積された蓄積コンテンツを再生させることが考えられる。このようにコンテンツの再生を制御した場合には、放送コンテンツを受信できない場合においても、受信コンテンツ蓄積部1404に蓄積された放送コンテンツ又は蓄積部103に蓄積された蓄積コンテンツを再生することによってコンテンツの再生の中断を回避することができる。

【0121】

また、再生制御部1304は、蓄積部103に蓄積された蓄積コンテンツを再生させ、その合間に受信コンテンツ蓄積部1404に蓄積された放送コンテンツを再生させることが考えられる。このようにコンテンツの再生を制御した場合には、音楽コンテンツの曲の終わりや映像コンテンツのチャプターの終わりなどを検出してその合間に蓄積済みの放送コンテンツを再生することができる。これにより、利用者は蓄積コンテンツを視聴しながら位置や属性に応じた最新の放送コンテンツを視聴することができる。

【0122】

このように本実施の形態の端末装置1401によれば、再生制御部1304が、コンテンツ受信部1303で受信している放送コンテンツ、受信コンテンツ蓄積部1404に蓄

積された放送コンテンツ、あるいは蓄積部103に蓄積された蓄積コンテンツを任意に選択して再生部109に再生させることができる。このため、現在、再生しているコンテンツの受信状況や蓄積状況に応じて再生するコンテンツを切り替えることができる。この結果、コンテンツの再生が中断される事態を確実に回避することができる。

【産業上の利用可能性】

【0123】

本発明にかかる端末装置及び情報再生方法は、放送や通信で受信するコンテンツと蓄積媒体に蓄積された蓄積コンテンツとを、放送や通信の受信状況に応じて切り替えて再生することができる、たとえば移動端末や情報再生装置等に適している。

【図面の簡単な説明】

【0124】

【図1】 本発明の実施の形態1に係る端末装置を備えた情報再生システムの構成図

【図2】 コンテンツリストのデータ構造の例を示す図

【図3】 図2に示されるコンテンツリストをXMLによって表現した例を示す図

【図4】 実施の形態1に係る端末装置における蓄積コンテンツ及び受信したコンテンツの再生手順の一例を示す図

【図5】 実施の形態1に係る端末装置の変形例を備えた情報再生システムの構成図

【図6】 実施の形態1に係る端末装置における放送コンテンツ及び受信したコンテンツの再生手順の一例を示す図

【図7】 実施の形態1に係る端末装置において、受信コンテンツが再生されるであろう時刻を予測する場合の受信コンテンツ決定部の動作を説明するためのフロー図

【図8】 本発明の実施の形態2に係る端末装置を備えた情報再生システムの構成図

【図9】 実施の形態2に係る端末装置のコンテンツリスト管理部が管理するコンテンツリストのデータ構造の一例を示す図

【図10】 本発明の実施の形態3に係る端末装置を備えた情報再生システムの構成図

【図11】 実施の形態3に係る端末装置の受信コンテンツ蓄積部に蓄積された受信コンテンツの一例を示す図

【図12】 実施の形態3に係る端末装置において、蓄積コンテンツの合間に再生された位置関連コンテンツを保存又は削除する処理手順の一例を示す図

【図13】 本発明の実施の形態4に係る端末装置を備えた情報再生システムの構成図

【図14】 本発明の実施の形態5に係る端末装置を備えた情報再生システムの構成図

【符号の説明】

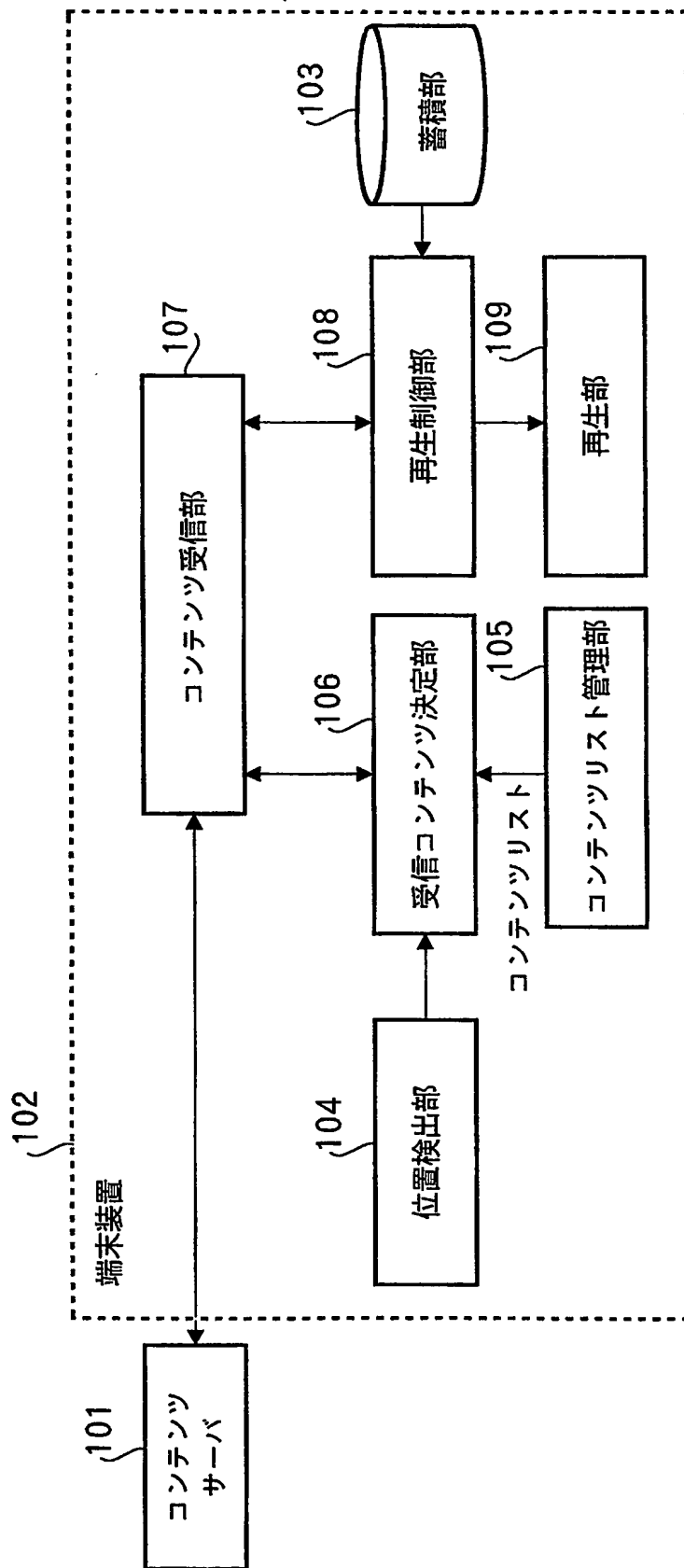
【0125】

- 101 コンテンツサーバ
- 102, 801, 1001, 1301, 1401 端末装置
- 103 蓄積部
- 104 位置検出部
- 105 コンテンツリスト管理部
- 106 受信コンテンツ決定部
- 107 コンテンツ受信部
- 108 再生制御部
- 109 再生部
- 110 放送受信部
- 802 属性出力部
- 1002 受信コンテンツ蓄積部
- 1003 保存指示部
- 1004 操作入力部
- 1302 コンテンツ放送サーバ
- 1303 コンテンツ受信部
- 1304 再生制御部

1 4 0 2 受信コンテンツ決定部
1 4 0 3 コンテンツリスト管理部
1 4 0 4 受信コンテンツ蓄積部

【書類名】 図面
【図 1】

100



【図 2】

位置	アドレス
N34. 44. 26. 8E135. 34. 22. 6	http ://www.sample1.com/index.html
N35. 39. 26. 5E139. 45. 17. 9	http ://www.sample2.org/index.html
:	:

コンテンツ 1

コンテンツ 2

【図 3】

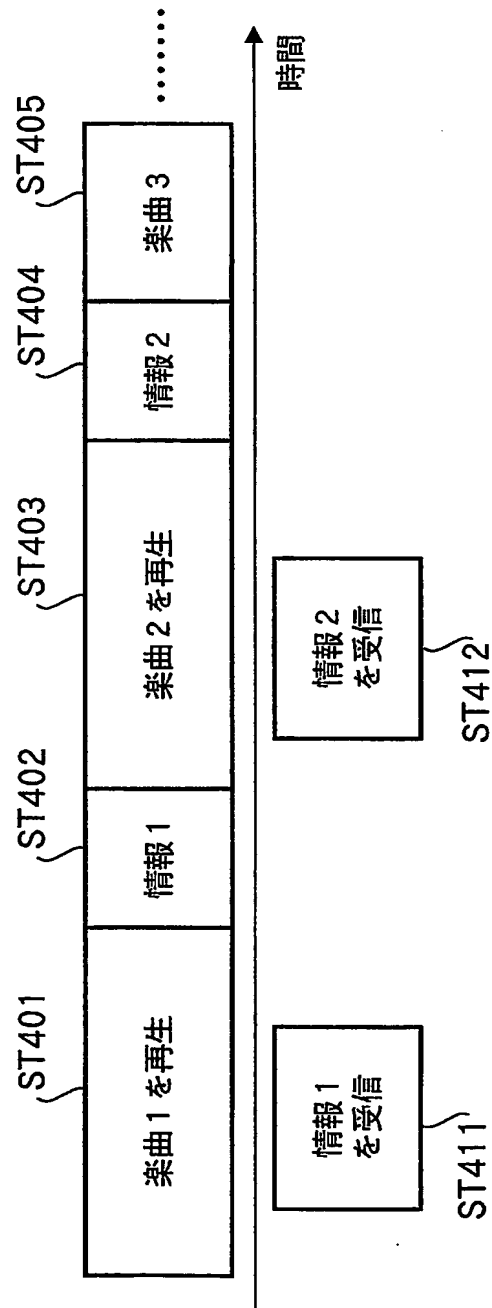
コンテンツ 1

$\left\{ \begin{array}{l} \text{<content>} \\ \text{<url>http://www.sample1.com/index.html</url>} \sim 211 \\ \text{<location>N34.44.26.8E135.34.22.6</location>} \sim 212 \\ \text{</content>} \end{array} \right\}$

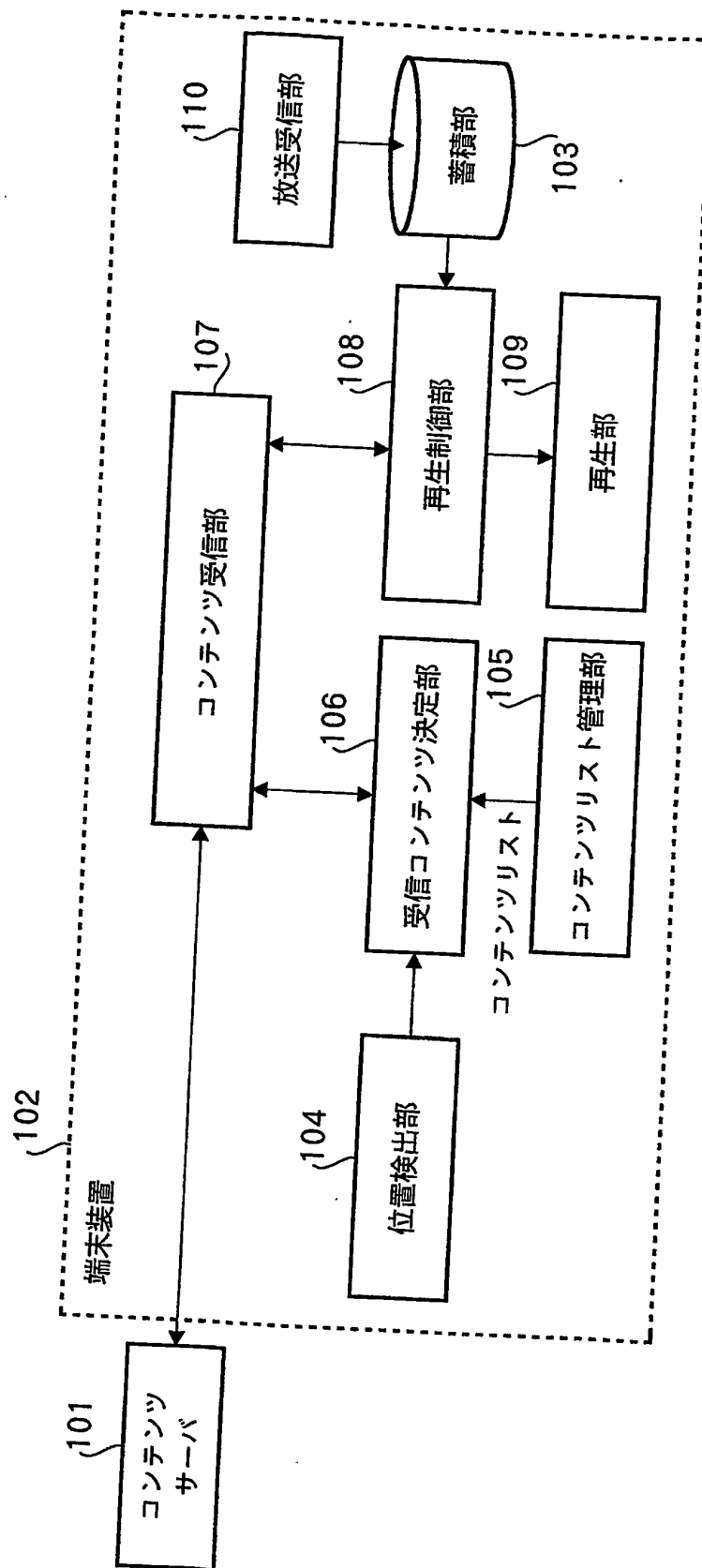
コンテンツ 2

$\left\{ \begin{array}{l} \text{<content>} \\ \text{<url>http://www.sample2.org/index.html</url>} \\ \text{<location>N35.39.26.5E139.45.17.9</location>} \\ \text{</content>} \end{array} \right\}$

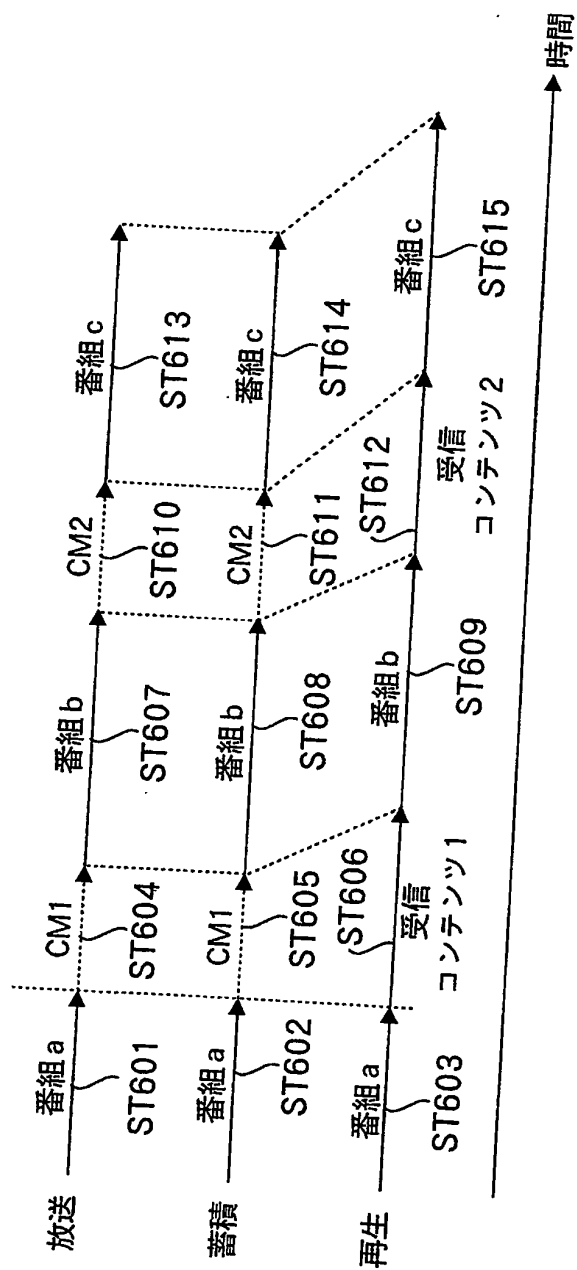
【図 4】



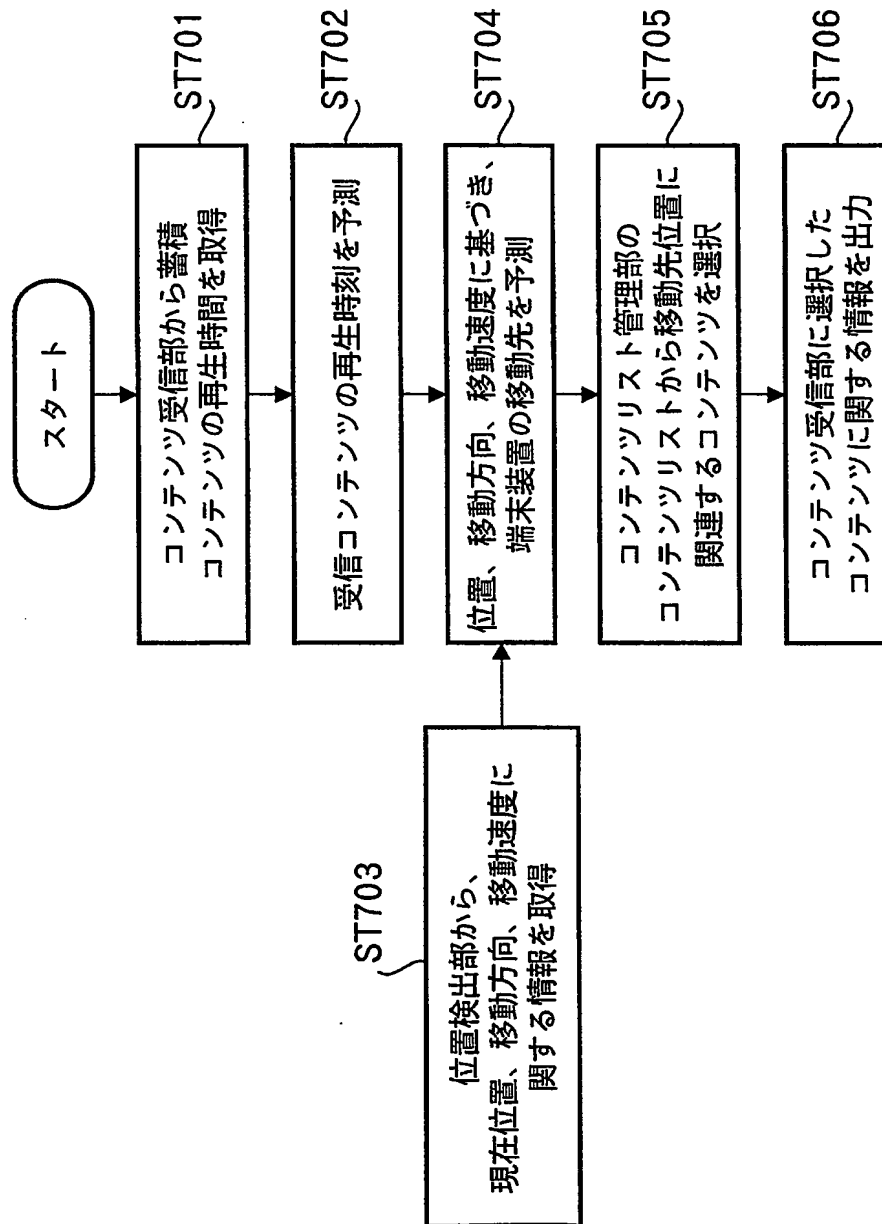
【図 5】



【図 6】

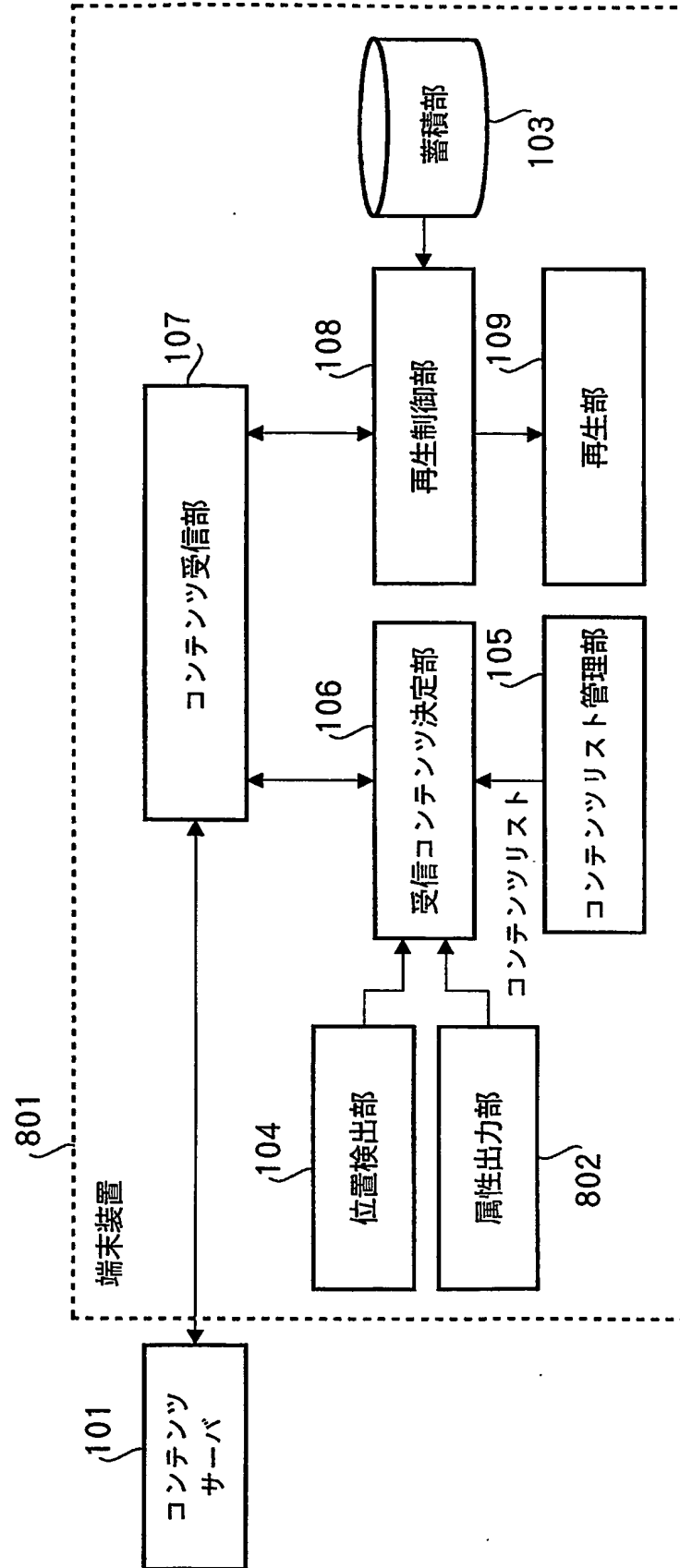


【図 7】



【図 8】

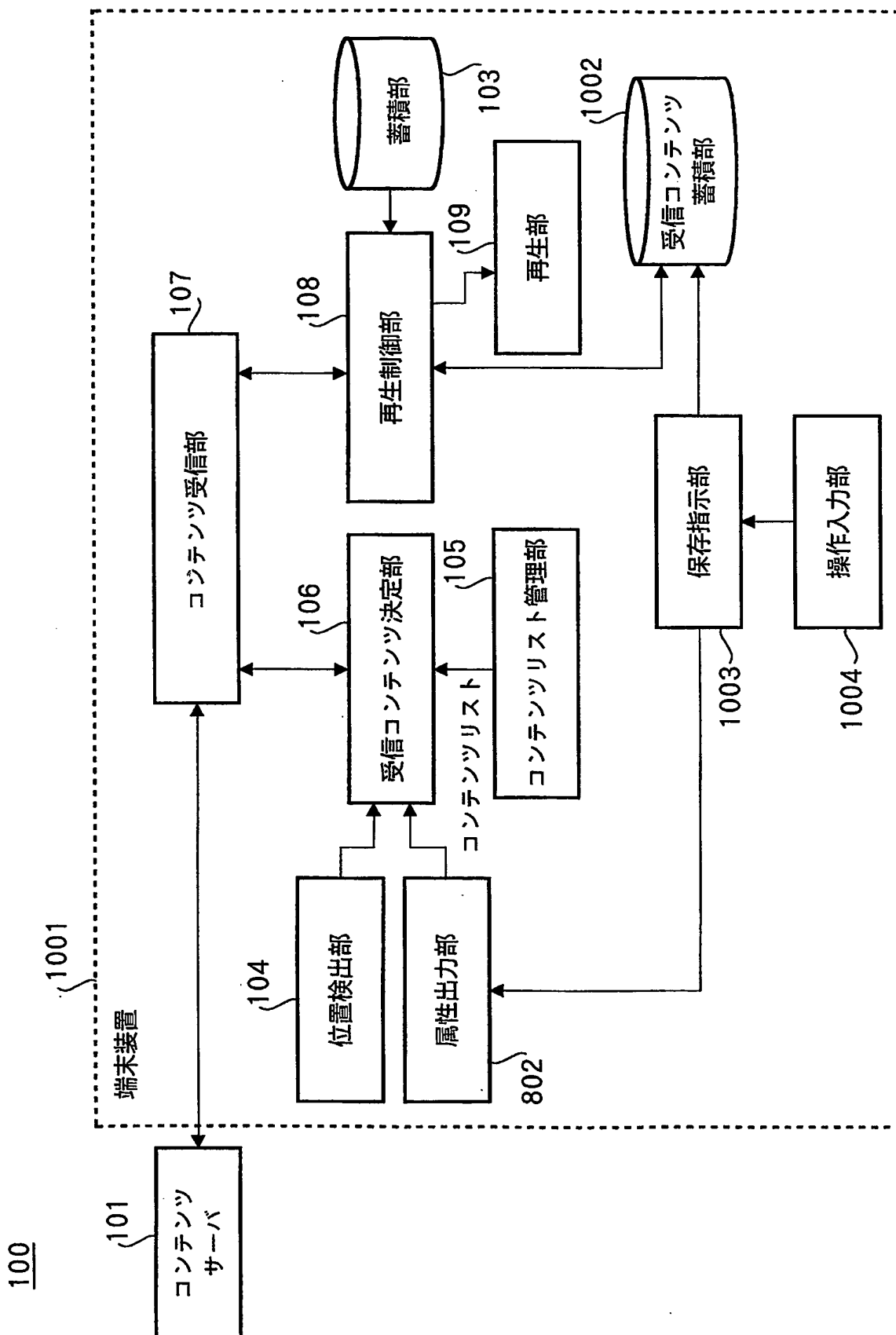
100



【図 9】

201 アドレス	202 位置	901 キーワード
コンテンツ1 http://www.sample1.com/index.html	N34. 44. 26. 8E135. 34. 22. 6	イタリアン・レストラン
コンテンツ2 http://www.sample2.org/index.html	N35. 39. 26. 5E139. 45. 17. 9	スポーツ用品
:	:	:

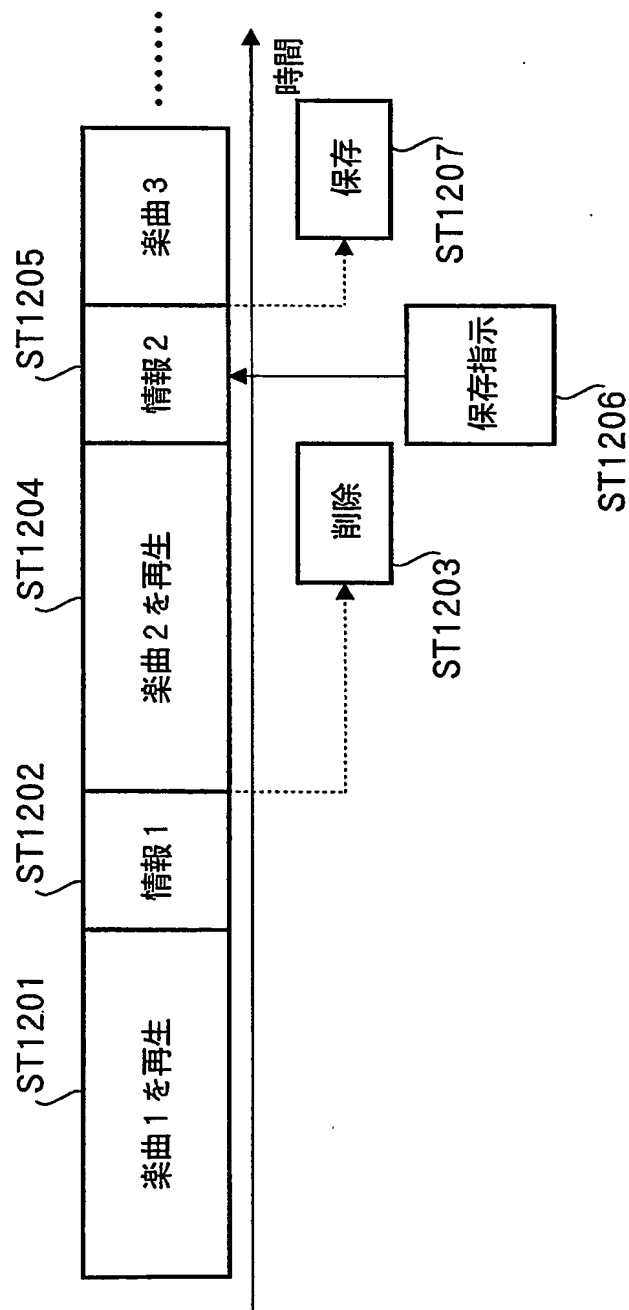
【図10】



【図 11】

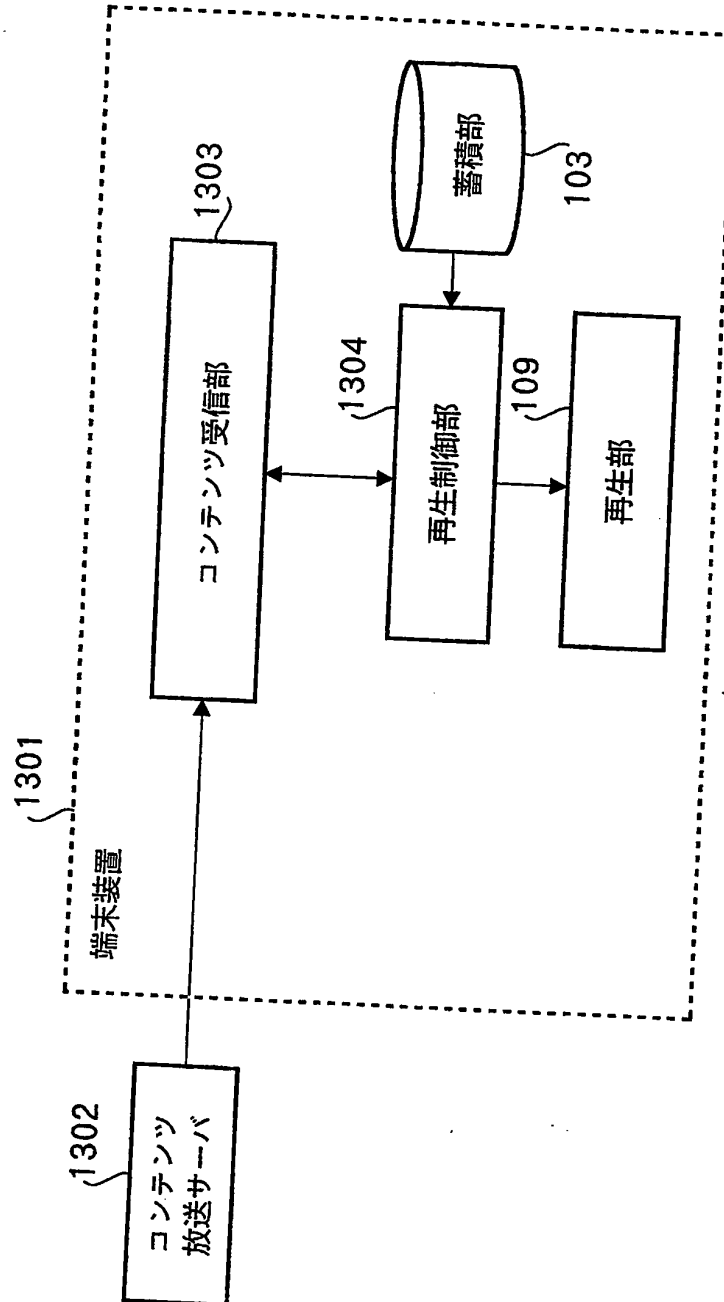
1101 日時	1102 種類	1103 キーワード	1104 実体データ
'02.11.17.14:00	音声	〇〇商店,クーポン	音声データ
'02.11.17.16:00	音声	レストラン	音声データ
'02.11.18.13:00	音声+文書	××レストラン	音声データ・文書データ
'02.11.19. 9:00	文書	△△商店,クーポン	文書データ
⋮	⋮	⋮	⋮

【図 12】



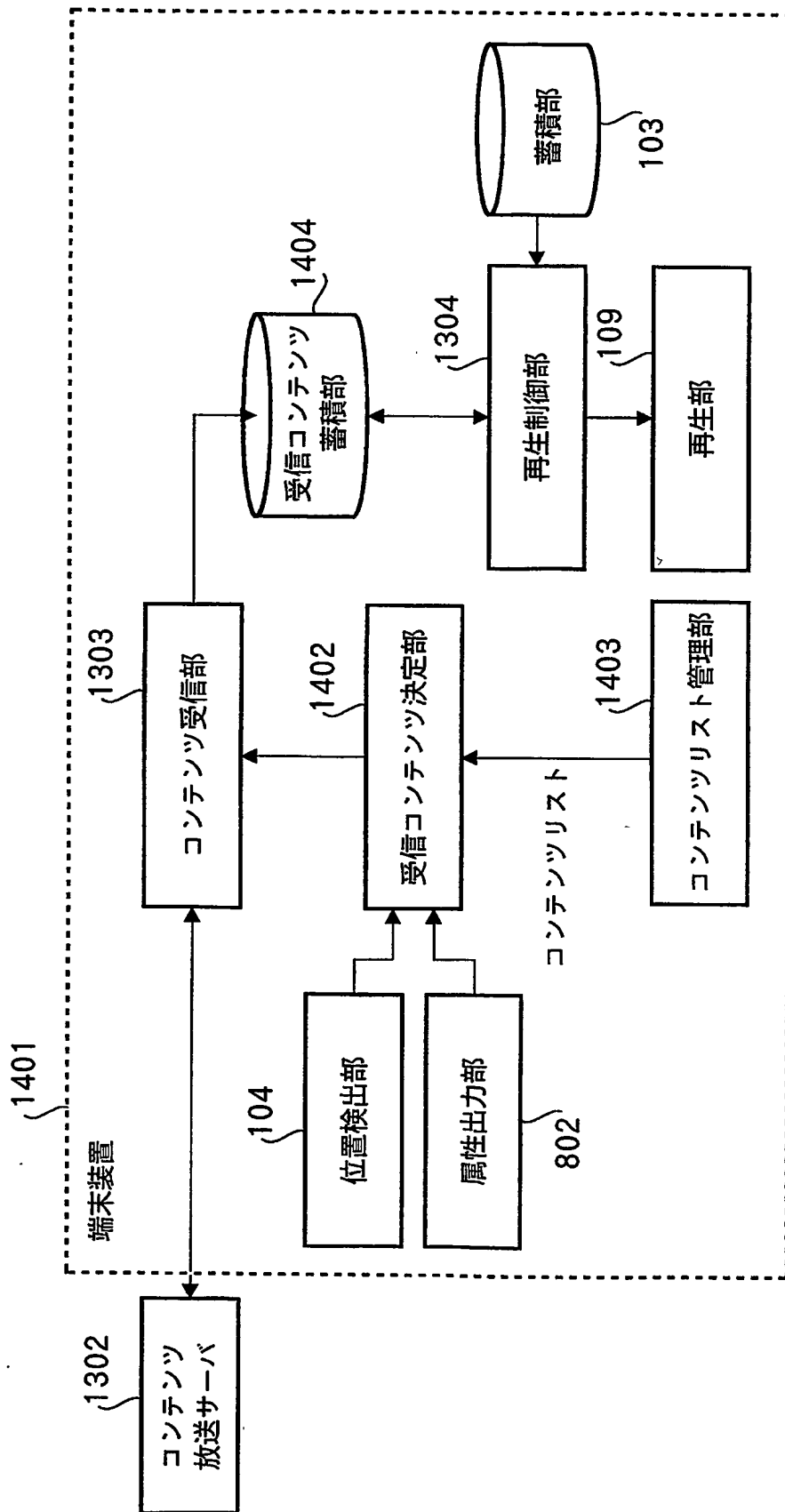
【図 13】

100



【図 14】

100



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 蓄積媒体に蓄積されたコンテンツ及び放送または通信により受信したコンテンツの双方の再生を可能としつつ、かかる双方のコンテンツを中断することなく再生すること。

【解決手段】 コンテンツ受信部107でコンテンツサーバ101から放送または通信によりコンテンツを受信し、再生制御部108で蓄積部103に蓄積された蓄積コンテンツとコンテンツ受信部107で受信したコンテンツとを、蓄積コンテンツの再生状況及び放送や通信によるコンテンツの受信状況の少なくとも一方に基づいて切り替えて再生部109で再生する。

【選択図】 図1

特願 2 0 0 3 - 3 8 6 4 0 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.